**Software Requirements Specification**

**For**

**QuadraticMaster**

**Version 1.0 approved**

**Prepared by Borovoj K**

**HighSolution ltd**

**16.08.2022**

**Revision History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Date | Reason for Changes | Version |
| Боровой Кирилл | **16.08.2022** | **Initial version** | **1.0** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Table of Contents**

1. **Introduction 5**

1.1 Purpose 5

1.2 Document Conventions 5

1.3 Project Scope 5

1.4 References 5

**2. Overall Descriptions 5**

2.1 Product Perspective 5

2.2 Product Features 5

2.3 User Classes and Characteristics 5

2.4 Operating Environment 6

2.5 Design and Implementation Constraints 6

2.6 User Documentation 6

2.7 Dependencies 6

**3. System Features 6**

3.1 System Feature 1 (High level from 2.2) 6

**4. External Interface Requirements (NFR) 7**

4.1 User Interfaces 7

4.2 Hardware Interfaces 7

4.3 Software Interfaces 7

**5. Other Nonfunctional Requirements (NFR) 7**

5.1 Performance Requirements 7

5.2 Security Requirements 7

**Appendix A. Glossary 7**

* 1. Introduction
  2. Purpose

Данный документ описывает спецификацию программного продукта **«QuadraticMaster»**. Спецификация распространяется на весь программный продукт.

* 1. Document Conventions

Далее по тексту ***полужирным курсивом*** будут выделены термины, определение, которых дано в Глоссарии (Appendix A).

* 1. Project Scope

Продукт разрабатывается с целью повышения эффективности труда математиков. Программный продукт находит количество и значение корней квадратного уравнения.

* 1. References

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Квадратное_Уравнение>

1. Overall Description

2.1 Product Perspective

Программный продукт **«QuadraticMaster»** является полностью самостоятельной разработкой компании. Ранее продукт не разрабатывался. Представляет собой независимый, самодостаточный программный продукт.

2.2 Product Features

Приложение должно находить количество и значение корней квадратного уравнения. У программы будет понятный дружественный ***GUI***. Приложение будет в виде одного файла и не потребует ***инсталяции или перекомпиляции***.

2.3 User Classes and Characteristics

Данное приложение может использоваться как администратором, так и обычным пользователем.

2.4 Operating Environment

Программный продукт должен запускаться на семействе операционных систем Windows: Windows XP, Windows 7, Windows 8  на архитектурах х86, х86-64.

2.5 Design and Implementation Constraints

Работа приложения не должна блокировать работу других приложений и своего собственного интерфейса. Для работы приложения достаточным условием будет разрешения на запуск файлов с ***расширением «exe».***

2.6 User Documentation

Должна быть предусмотрена справка для продукта в виде текстового документа. Документация устанавливается с учетом устанавливаемой версии продукта и располагается в рабочей папке программы.

2.7 Dependencies

3. System Features (FR)

3.1 System Feature «Structure»

3.1.1 Description and Priority

Продукт должен состоять из одного модуля, занимать как можно меньше места на носителе, иметь достаточную степень точности расчетов.

REQ-1: Задачей основного и единственного модуля программы будет нахождение количества и значения корней квадратного уравнения.

REQ-2: Достаточной степенью точности значения корней уравнения будет округление до десятых.

3.2 System Feature «Interface»

Продукт должен иметь простой, понятный каждому интерфейс.

REQ-1: Интерфейс программы должен содержать лишь необходимые инструменты для управления функционалом программы. Данный подход, «ничего лишнего», обеспечит простое управление программой.

4. External Interface Requirements (NFR)

4.1 User Interfaces

Смотри документы:

mockup\_1.jpg

mockup\_2.jpg

mockup\_3.jpg

4.2 Hardware Interfaces

Not applicable

4.3 Software Interfaces

Not applicable

5. Other Nonfunctional Requirements (NFR)

5.1 Performance Requirements

Not applicable

5.2 Security Requirements

Not applicable

Appendix A: Glossary

***.NET Framework*** — программная платформа, выпущенная компанией Microsoft в 2002 году. Основой платформы является общеязыковая среда исполнения Common Language Runtime (CLR), которая подходит для разных языков программирования. Функциональные возможности CLR доступны в любых языках программирования, использующих эту среду.

***Расширение имени файла*** — последовательность символов, добавляемых имени файла и предназначенных для идентификации типа (формата) файла. Это один из распространённых способов, с помощью которых пользователь или программное обеспечение компьютера может определить тип данных, хранящихся в файле.

***Компиляция*** — трансляция программы, составленной на исходном языке высокого уровня, в эквивалентную программу на низкоуровневом языке, близком машинному коду.

***Инсталляция*** — процесс установки программного обеспечения на компьютер конечного пользователя. Выполняется особой программой (пакетным менеджером), присутствующей в операционной системе , или же входящим в состав самого программного обеспечения средством установки.

***GUI*** (англ. Graphical user interface) — разновидность пользовательского интерфейса, в котором элементы интерфейса (меню, кнопки, значки, списки и т. п.), представленные пользователю на дисплее, исполнены в виде графических изображений.